

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

(Safety Data Sheet)

Внесен в Регистр

РПБ № 0 0 8 3 6 1 3 5 . 2 1 . 4 1 2 9 7 от «14» марта 2016 г.
 Действителен до «14» марта 2021 г.

Росстандарт

Информационно-аналитический центр
 «Безопасность веществ и материалов» Руководитель М. П. ИАИ
 ФГУП «ВНИИ СМТ» А. К. Голорков

НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)

Купорос железный технический

химическое (по IUPAC)

Железо (II) сульфат гептагидрат

торговое

Купорос железный технический сортов 1 и 2

синонимы

Железо (II) сульфат технический

Код ОКП

Код ТН ВЭД

2 1 4 1 2 2

2 8 3 3 2 9 8 0 0 0

Условное обозначение и наименование нормативного, технического или информационного документа на продукцию (ГОСТ, ТУ, ОСТ, СТО, (M)SDS)

ГОСТ 6981-94 Купорос железный технический. Технические условия

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово Осторожно

Краткая (словесная): Умеренно опасная по степени воздействия на организм продукции. Вредно при проглатывании. Обладает раздражающим действием при попадании на кожу, при попадании в глаза вызывает выраженное раздражение. Может загрязнять объекты окружающей среды.

Подробная: в 16-ти прилагаемых разделах Паспорта безопасности

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности	№ CAS	№ EC
Железо (II) сульфат гептагидрат	6/2	3	7782-63-0	231-753-5

ЗАЯВИТЕЛЬ

ООО «Титановые Инвестиции»,
(наименование организации)

Москва.
(город)

Тип заявителя производитель, поставщик, продавец, экспортер, импортер
(ненужное зачеркнуть)

Код ОКПО 0 0 8 3 6 1 3 5

Телефон экстренной связи +7(495) 234-17-01

Руководитель организации-заявителя

(подпись)

А.В.Емелин /
(расшифровка)



1 Идентификация химической продукции и сведения о производителе и/или поставщике

1.1 Идентификация химической продукции

- 1.1.1 Техническое наименование Купорос железный технический [1].
- 1.1.2 Краткие рекомендации по применению (в т.ч. ограничения по применению) Предназначен для применения в химической промышленности, цветной металлургии, электроэнергетике [1].

1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

- 1.2.1 Полное официальное название организации Общество с ограниченной ответственностью «Титановые инвестиции»
- 1.2.2 Адрес (почтовый и юридический)
Юридический: 107140, г. Москва, ул. Нижняя Красносельская, д.5, стр.4;
Почтовый: 296012, РФ, Республика Крым, г. Армянск, ул. Северная промзона
+7(495)234-17-01
- 1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени
- 1.2.4 Факс (36567)3-12-60
- 1.2.5 E-mail ekolog3@titanexport.com

2 Идентификация опасности (опасностей)

- 2.1 Степень опасности химической продукции в целом (сведения о классификации опасности в соответствии с законодательством РФ (ГОСТ 12.1.007-76) и СГС (ГОСТ 32419-2013, ГОСТ 32423-2013, ГОСТ 32424-2013, ГОСТ 32425-2013)) Умеренно опасная продукция по степени воздействия на организм – 3 класс опасности в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76 [2].
Классификация по СГС:
- химическая продукция, обладающая острой токсичностью при проглатывании, 4 класс;
- химическая продукция, вызывающая поражение (некроз)/раздражение кожи, 2 класс;
- химическая продукция, вызывающая серьезные повреждения/раздражение глаз, 2А класс [6-9].

2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2013

- 2.2.1 Сигнальное слово Осторожно [10].

- 2.2.2 Символы (знаки) опасности



Восклицательный знак [10].

- 2.2.3 Краткая характеристика опасности (H-фразы)

H302: Вредно при проглатывании
H315: При попадании на кожу вызывает раздражение
H319: При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение [10].

3 Состав (информация о компонентах)

3.1 Сведения о продукции в целом

- 3.1.1 Химическое наименование Железо (II) сульфат гептагидрат [3,4].

стр. 4 из 12	РПБ №00836135.21.41297 Действителен до 14 марта 2021 г.	Купорос железный технический ГОСТ 6981-94
-----------------	--	--

(по IUPAC)

3.1.2 Химическая формула

$\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ [3,4].

3.1.3 Общая характеристика состава

(с учетом марочного ассортимента; способ получения)

Продукция получается путем утилизации отработанных сернокислых травильных растворов. Выпускается сортов 1 и 2 [1].

3.2 Компоненты

(наименование, номера CAS и ЕС, массовая доля (в сумме должно быть 100%), ПДК р.з. или ОБУВ р.з., классы опасности, ссылки на источники данных)

Таблица 1 [5]

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ ЕС
		ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности		
Железо (II) сульфат гептагидрат	91,5-94	6/2 (а)	3	7782-63-0	231-753-5
Примеси, в т.ч. Серная кислота+	0,3	1 (а)	2	7664-93-9	231-639-5

Примечание: «+» - требуется специальная защита кожи и глаз; (а) – аэрозоль; (Ф) – аэрозоли преимущественно фиброгенного действия

4 Меры первой помощи

4.1 Наблюдаемые симптомы

4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании)

Слезотечение, першение в горле, вялость, сонливость, ощущения жара, кашель, синюшность слизистых оболочек и кожных покровов, нарушение сердечного ритма и ритма дыхания [3,4,11,18, 28,29].

4.1.2 При воздействии на кожу

Покраснение, отек, возможно воспаление [1,3,4,11,18, 28,29].

4.1.3 При попадании в глаза

Покраснение, слезотечение, боль, отек слизистой [1,3,4,11,18,28,29].

4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании)

Рвота с примесью крови, тошнота, боли в животе, сильная жажда, жидкий стул черного цвета [3,4,11,18].

4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

4.2.1 При отравлении ингаляционным путем

Свежий воздух, покой, тепло. Обратиться за медицинской помощью [3,4,11, 28,29].

4.2.2 При воздействии на кожу

Смыть проточной водой с мылом. При необходимости обратиться за медицинской помощью [3,4,11, 28,29].

4.2.3 При попадании в глаза

Промыть проточной водой при широко раскрытой глазной щели в течении 15 минут. При необходимости обратиться за медицинской помощью [3,4,11, 28,29].

4.2.4 При отравлении пероральным путем

Обильное питье воды; внутрь - "яичное молоко" (белок сырых 3-4 яиц взбить в 0,25 л молока) и через несколько минут вызвать рвоту; активированный уголь. Госпитализация [3,4,11, 28,29].

4.2.5 Противопоказания

Не вызывать рвоту [3,28].

5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1 Общая характеристика пожаро-взрывоопасности

Негорючее твердое вещество. Пожаровзрывобезопасно [1,3,12,13].

(по ГОСТ 12.1.044-89)

5.2 Показатели пожаровзрывоопасности

Не достигаются [3,12].

(номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-89 и ГОСТ 30852.0-2002)

5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность

При термодеструкции образуются оксиды серы и железа. Сернистый ангидрид обладает раздражающим действием, вызывает спазм бронхов и заболевания органов дыхания. Триоксид серы обладает прижигающим действием, вызывает химические ожоги. При высоких концентрациях оксидов серы возможны острые отравления со смертельным исходом; оказывают вредное воздействие на объекты окружающей среды [3,30].

5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров

Тушить пожар по основному источнику возгорания [3,12].

5.5 Запрещенные средства тушения пожаров

Компактные струи воды [3,12].

5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СИЗ пожарных)

При возгорании – огнезащитный костюм с самоспасателем СПИ-20 [12,14].

5.7 Специфика при тушении

В очаге пожара может быть вовлечена упаковка продукции [1].

6 Меры по предотвращению и ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций и их последствий

6.1 Меры по предотвращению вредного воздействия на людей, окружающую среду, здания, сооружения и др. при аварийных и чрезвычайных ситуациях

6.1.1 Необходимые действия общего характера при аварийных и чрезвычайных ситуациях

Отвести транспортное средство в безопасное место. Удалить посторонних. Соблюдать меры пожарной безопасности. Не курить. Устранить источники огня и искр. В опасную зону входить в защитных средствах. Пострадавшим оказать первую помощь. Отправить людей из очага поражения на медобследование [14].

6.1.2 Средства индивидуальной защиты в аварийных ситуациях (СИЗ аварийных бригад)

Для аварийных бригад - изолирующий защитный костюм КИХ-5 в комплекте с изолирующим противогазом ИП-4М или дыхательным аппаратом АСВ-2. При возгорании - огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем СПИ-20. При отсутствии указанных образцов - защитный общевойсковой костюм Л-1 или Л-2 в комплекте с промышленным противогазом марки РПГ с патроном А [14].

6.2 Порядок действий при ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций

6.2.1 Действия при утечке, разливе, россыпи

(в т.ч. меры по их ликвидации и меры предосторожности, обеспечивающие защиту окружающей среды)

Сообщить в территориальный орган Роспотребнадзора. Россыпи собрать с помощью лопаты с верхним слоем грунта в емкости, герметично закрыть, промаркировать и вывезти на переработку для повторного использования или для уничтожения в места, согласованные с территориальными природоохранными или санитарными органами. В производственном помещении: проветрить место россыпи вещества, рассыпанный про-

стр. 6 из 12	РПБ №00836135.21.41297 Действителен до 14 марта 2021 г.	Купорос железный технический ГОСТ 6981-94
-----------------	--	--

6.2.2 Действия при пожаре

дукт собрать совком в емкости; промыть поверхность моющими композициями. Не допускать пыления [14].
Не приближаться к горящим емкостям. Охлаждать емкости водой с максимального расстояния. Тушить тонкораспыленной водой, воздушно-механической и химической пенами с максимального расстояния [1,14].

7 Правила хранения химической продукции и обращения с ней при погрузочно-разгрузочных работах

7.1 Меры безопасности при обращении с химической продукцией

7.1.1 Системы инженерных мер безопасности

Производственные помещения должны быть оборудованы приточно-вытяжной и местной системой вентиляции. Оборудование должно быть герметичным. Следует соблюдать требования техники безопасности, меры пожарной безопасности, применять средства индивидуальной защиты органов дыхания, кожи, глаз, выполнять правила производственной и личной гигиены. Рабочие места должны быть оснащены первичными средствами пожаротушения; оборудование должно соответствовать Правилам защиты от статического электричества, а электрооборудование – во взрывобезопасном исполнении [1].

7.1.2 Меры по защите окружающей среды

Максимальная герметизация емкостей, коммуникаций и другого оборудования; периодический контроль содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны; анализ промышленных стоков на содержание в них вредных веществ в допустимых концентрациях; очистка воздуха производственных помещений до допустимых норм содержания вредных веществ перед выбросом в атмосферу [1].

7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

Анализ промышленных стоков. Обращение с отходами в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.1322 [1,23].

Продукт транспортируют автомобильным и железнодорожным транспортом в соответствии с правилами, действующими на данном виде транспорта [1].

7.2 Правила хранения химической продукции

7.2.1 Условия и сроки безопасного хранения

(в т.ч. гарантийный срок хранения, срок годности; несовместимые при хранении вещества и материалы)

Хранят продукта в закрытых, сухих и чистых складских помещениях, исключая загрязнение продукта, а также попадание влаги [1].

Гарантийный срок годности – не ограничен [1].

Несовместимо с органическими веществами, кислотами и щелочами [3].

7.2.2 Тара и упаковка

(в т.ч. материалы, из которых они изготовлены)

Полиэтиленовые мешки или мягкие контейнеры разового использования. Продукт, упакованный в мешки транспортируют в пакетах [1].

7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту

Не используется в быту [1].

8 Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

8.1 Параметры рабочей зоны, подлежащие обязательному контролю (ПДК р.з или ОБУВ р.з.)

Контроль ведется по аэрозолю сульфата железа гептагидрата: ПДК р.з. = 6/2 мг/м³ [3,4,16].

8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях

Приточно-вытяжная система вентиляции рабочих помещений, местные вытяжные системы. Регулярный контроль содержания компонентов продукции в воздухе рабочей зоны. В помещениях для работы с добавкой должно быть предусмотрено герметичное исполнение оборудования, емкостей и присоединительных узлов. Максимальная механизация и автоматизация технологического процесса [1,16].

8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

8.3.1 Общие рекомендации

При работе с продукцией использовать средства индивидуальной защиты. Следовать всем предупреждениям и рекомендациям по мерам безопасности, содержащимся в описании продукции. Соблюдать правила личной гигиены. В производственном помещении должна быть вода и аптечка с медикаментами для оказания первой помощи.

Лица, допущенные к работам на производстве растворителя, должны быть старше 18 лет, иметь профессиональную подготовку, соответствующую характеру работ, и должны проходить периодические медицинские осмотры в установленном порядке в соответствии с ФЗ от 17.07.99 № 181, Постановления Правительства РФ от 27.10.2003 № 646, а также в соответствии с приказом Минздрава и соцразвития РФ № 83 от 16.08.2004 г. Все работающие должны пройти обучение безопасности труда.

Во время работы не есть, ни пить, ни курить. Перед едой мыть руки. После работы снять загрязненную одежду. Тщательно вымыться. Не надевать загрязненную добавкой одежду [1,15,16].

8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)

Фильтрующий респиратор типа ШБ-1 «Лепесток» или другие аналогичного действия [15]

8.3.3 Средства защиты (материал, тип) (спецодежда, спецобувь, защита рук, защита глаз)

Защитная одежда: пылезащитная спецодежда, спецобувь;

Защита рук: перчатки из технической резины;

Защита глаз: защитные очки [16,17].

8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту

Не используется в быту [1].

9 Физико-химические свойства

9.1 Физическое состояние (агрегатное состояние, цвет, запах)

Кристаллы зеленовато-голубого цвета без запаха [1].

9.2 Параметры, характеризующие основные свойства продукции (температурные показатели, pH, растворимость, коэффициент n-октанол/вода и др. параметры, характерные для данного вида продукции)

Плотность = 1,898 г/см³;
Точка плавления = 64°C;
Растворимо в воде и в жирах [1,3].

10 Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность (для нестабильной продукции указать продукты разложения)

Стабильно в нормальных условиях производства, хранения, транспортировки и применения [1].

10.2 Реакционная способность

Окисляется; гидролизуется, образует двойные соли [3].

10.3 Условия, которых следует избегать (в т.ч. опасные проявления при контакте с несовместимыми веществами и материалами)

Контакт с несовместимыми веществами и материалами, попадание влаги [1,3,18].

11 Информация о токсичности

11.1 Общая характеристика воздействия

(оценка степени опасности (токсичности) воздействия на организм и наиболее характерные проявления опасности)

Умеренно токсичная по степени воздействия на организм продукция. Раздражает кожные покровы, слизистые оболочки глаз и верхних дыхательных путей. Вредно при проглатывании [1,3,4,11,18].

11.2 Пути воздействия

(ингаляционный, пероральный, при попадании на кожу и в глаза)

При вдыхании пыли и аэрозолей (ингаляционно), при проглатывании (перорально), при попадании на кожу и в глаза.

11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека

Центральная нервная, сердечно-сосудистая и дыхательная системы, желудочно-кишечный тракт, печень, почки, селезенка, кровь [3,4].

11.4 Сведения об опасных для здоровья воздействиях при непосредственном контакте с продукцией, а также последствиях этих воздействий

(раздражающее действие на верхние дыхательные пути, глаза, кожу: кожно-резорбтивное и сенсибилизирующее действия)

Аэрозоль продукта может раздражать верхние дыхательные пути. При попадании на кожу вызывает раздражение, при попадании в глаза вызывает выраженное раздражение. Сенсибилизирующее действие не установлено. Кожно-резорбтивное – не изучалось [3,11].

11.5 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия продукции на организм

(влияние на функцию воспроизводства, канцерогенность, мутагенность, кумулятивность и другие хронические воздействия)

Установлено эмбриотропное и гонадотропное, мутагенное (МАИР не подтверждено) действия. Тератогенное действие не изучалось. Канцерогенное действие на человека не изучалось, на животных – слабое. Кумулятивность умеренная [3].

11.6 Показатели острой токсичности (DL₅₀ (ЛД₅₀), путь поступления (в/ж, н/к), вид животного; CL₅₀ (ЛК₅₀), время экспозиции (ч), вид животного)

DL_{min} = 1389 мг/кг, в/ж, крысы;
DL₅₀ = 1520 мг/кг, в/ж, мыши [3].

12 Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Общая характеристика воздействия на объекты окружающей среды (атмосферный воздух, водоемы, почвы, включая наблюдаемые признаки воздействия)

Загрязняет атмосферный воздух и почву. Продукты термодеструкции загрязняют атмосферный воздух. Приводит к замедлению процессов самоочищения и влияет на состояние водных бассейнов, их флоры и фауны, а также прибрежных участков суши. Изменяет санитарно-токсикологический режим водоемов. Сбро-

сы в водоемы тормозят биологическую очистку сточных вод, отрицательно влияют на жизненные процессы, представляют опасность для обитателей водоемов, могут приводить к гибели рыб и других обитателей водоемов, ухудшению внешнего вида растительности. [1,3,11,18].

12.2 Пути воздействия на окружающую среду

При нарушении правил применения, хранения и транспортирования; при неорганизованном сжигании или захоронении отходов; в результате аварийных ситуаций и ЧС.

12.3 Наиболее важные характеристики воздействия на окружающую среду

12.3.1 Гигиенические нормативы

(допустимые концентрации в атмосферном воздухе, воде, в т.ч. рыбохозяйственных водоемов, почвах)

Таблица 2 [19-22]

Компоненты	ПДК атм.в. или ОБУВ атм.в., мг/м ³ (ЛПВ ¹ , класс опасности)	ПДК вода ² или ОДУ вода, мг/л, (ЛПВ, класс опасности)	ПДК рыб.хоз. ³ или ОБУВ рыб.хоз., мг/л (ЛПВ, класс опасности)	ПДК почвы или ОДК почвы, мг/кг (ЛПВ)
Железо (II) сульфат гептагидрат	-/0,007 рез. 3 класс (в пересчете на железо)	0,3 (1) орг. окр.3 класс (по железу)	Железо (для всех растворимых в воде форм): 0,1 токс, 4 класс; Для морских водоемов: 0,05 токс. По сульфат-аниону: 100 сан-токс, 4 класс	Не установлены
Серная кислота	0,3/0,1 (рефл.-рез., 2 кл.)	по сульфатам: 500 (орг. привкус, 4 кл.)	по сульфат-аниону: 100 (сан.-токс., 4 кл.); для морских водоемов: 3500 при 12-18% (токс., 4 кл.); осуществлять контроль рН – не должен выходить за пределы 6,5-8,5	160 (общесанитарный)

12.3.2 Показатели экотоксичности (CL, ЕС, NOEC и др. для рыб (96 ч.), дафний (48 ч.), водорослей (72 или 96 ч.) и др.)

Данных по продукции в целом нет [1].

Данные по Железо (II) сульфату:

CL₅₀=0.41 мг/л (Американская паляя, рыбы, 96ч.) [3].

12.3.3 Миграция и трансформация в окружающей среде за счет биоразложения и других процессов (окисление, гидролиз и т.п.)

Трансформируется в окружающей среде с образованием железо сульфатов [3].

13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

13.1 Меры безопасности при обращении с отходами, образующимися при

Аналогичны применяемым при обращении с основной продукцией и изложенным в разделах 7 и 8 ПБ.

¹ ЛПВ – лимитирующий показатель вредности (токс. – токсикологический; с.-т. (сан.-токс.) – санитарно-токсикологический; орг. – органолептический с расшифровкой характера изменения органолептических свойств воды (зап. – изменяет запах воды, мутн. – увеличивает мутность воды, окр. – придает воде окраску, пена – вызывает образование пены, пл. – образует пленку на поверхности воды, привк. – придает воде привкус, оп. – вызывает опалесценцию); рефл. – рефлекторный; рез. – резорбтивный; рефл.-рез. – рефлекторно-резорбтивный; рыбхоз. – рыбохозяйственный (изменение товарных качеств промысловых водных организмов); общ. – общесанитарный).

² Вода водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования

³ Вода водных объектов, имеющих рыбохозяйственное значение (в том числе и морских)

применении, хранении, транспортировании

13.2 Сведения о местах и способах обезвреживания, утилизации или ликвидации отходов продукции, включая тару (упаковку)

13.3 Рекомендации по удалению отходов, образующихся при применении продукции в быту

Вопросы утилизации и ликвидации отходов продукции следует согласовывать с региональными комитетами охраны окружающей среды и природных ресурсов, органами санитарно-эпидемиологического надзора, а также руководствоваться СанПиН 2.1.7.1322. Промотходы продукции подлежат сбору в специальные емкости, которые направляются для ликвидации на специальные предприятия, имеющие лицензию [23]. Не используется в быту [1].

14 Информация при перевозках (транспортировании)

14.1 Номер ООН (UN)
(в соответствии с Рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов)

Отсутствует [24].

14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименование

Надлежащее отгрузочное наименование: отсутствует [24].

14.3 Применяемые виды транспорта

Транспортное наименование: Купорос железный технический сортов 1 и 2 [1].

14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:

Автомобильный и железнодорожный транспорт [1].

14.5 Классификация опасности груза по Рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов:

Не классифицируется как опасный груз по ГОСТ 19433 [25].

14.6 Транспортная маркировка
(манипуляционные знаки по ГОСТ 14192-96)

Не классифицируется как опасный груз в соответствии с Рекомендациями ООН [24].

14.7 Аварийные карточки
(при железнодорожных, морских и др. перевозках)

Транспортная маркировка (манипуляционные знаки) наносится в соответствии с ГОСТ 14192-96: «Беречь от влаги» [26].

Не применяются [14].

15 Информация о национальном и международном законодательствах

15.1 Национальное законодательство

15.1.1 Законы РФ

«Об охране окружающей среды»
«О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»
«О техническом регулировании»
«Об отходах производства и потребления»
«О промышленной безопасности опасных производственных объектов»
Отсутствуют

15.1.2 Сведения о документации, регламентирующей требования по защите человека и окружающей среды

15.2 Международные конвенции и соглашения

(регулируется ли продукция Монреальским протоколом, Стокгольмской конвенцией и др.)

Не регулируется Монреальским протоколом и Стокгольмской конвенцией

16 Дополнительная информация

16.1 Сведения о пересмотре (переиздании) ПБ (указывается: «ПБ разработан впервые» или «ПБ перерегистрирован по истечении срока действия. Предыдущий РПБ № ...» или «Внесены изменения в пункты ..., дата внесения ...»)

ПБ разработан впервые в соответствии с ГОСТ 30333-2007

16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении Паспорта безопасности⁴

1. ГОСТ 6981-94. Купорос железный технический.
2. ГОСТ 12.1.007-76, с изм. 1, 2 Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования.
3. Информационная карта потенциально опасного химического и биологического вещества. Железо (II) сульфат гептагидрат. Свидетельство о государственной регистрации. Серия АТ № 0001028 от 09.19.96.
4. On-line база данных Автоматизированной распределенной информационно-поисковой системы (АРИПС) «Опасные вещества». Режим доступа: <http://www.rpohv.ru/online/>.
5. ПДК/ОБУВ вредных веществ в воздухе рабочей зоны: Гигиенические нормативы. ГН 2.2.5.131303/ ГН 2.2.5.2308-07. – М.: Российский регистр потенциально опасных химических и биологических веществ Министерства здравоохранения Российской Федерации, 2003/2007.
6. ГОСТ 32419-2013 Классификация опасности химической продукции.
7. ГОСТ 32424-2013 Классификация химической продукции по воздействию на окружающую среду.
8. ГОСТ 32423-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на организм.
9. ГОСТ 32425-2013 Классификация смесевой химической продукции по воздействию на окружающую среду.
10. ГОСТ 31340-2013 Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования.
11. Вредные вещества в промышленности. Справочник для химиков, инженеров и врачей. Изд. 7/ т.1, п/р Н.В. Лазарева и Э.Н. Левиной. – Л.: Химия, 1976.
12. Корольченко А.Я. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения. Справ. изд. в 2-х частях. – М.: Асс. «Пожнаука», 2000, 2004.
13. ГОСТ 12.1.004-91 с изм. 1 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования. – М.: Изд-во стандартов, 1991.
14. Правила безопасности и порядок ликвидации аварийных ситуаций с опасными грузами при перевозке их по железным дорогам (Новосибирск: НИИЖТ, 1997). Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики (М.: Транспорт, 2000 в редакции с изменениями и дополнениями от 21.11.2008 и 22.05.2009; в ред. протоколов от 14.05.2010, от 21.10.2010, от 29.10.2011, от 18.05.2012, от 17.10.2012).
15. Крутиков В.Н. Коллективные и индивидуальные средства защиты. Контроль защитных свойств: Энциклопедия из серии справочных изданий по экологическим и медицинским измерениям. – М.: ФИД «Деловой экспресс», 2002 – 408 с.
16. ГОСТ 12.1.005-88. ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.

⁴ Порядковые номера источников данных приведены в каждом пункте ПБ в виде ссылок

стр. 12 из 12	РПБ №00836135.21.41297 Действителен до 14 марта 2021 г.	Купорос железный технический ГОСТ 6981-94
------------------	--	--

17. ГОСТ 12.4.103-83. ССБТ. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук. Классификация.
18. Вредные химические вещества. Неорганические соединения элементов I-IV групп: Справ. изд. / А.Л.Бандман, Н.В. Волкова, Т.Д. Грехова и др.; Под ред. В.А. Филова и др., - Л.: Изд-во «Химия», 1988 г.
19. ПДК/ОДУ химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования. ГН 2.1.5.1315-03/2.1.5.2307-07. Гигиенические нормативы. – М.: Минздрав РФ, 2003,2008.
20. Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативы предельно-допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектах рыбохозяйственного значения. Утв. Приказом №20 от 18.01.2010 Федерального агентства по рыболовству.
21. ПДК/ОБУВ загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. ГН 2.1.6.1338-03/2.1.6.2309-07. Гигиенические нормативы. – М.: Минздрав РФ, 2003, 2008.
22. ПДК/ОДК химических веществ в почве. ГН 2.1.7.2041-06/ ГН 2.1.7.2511-09. Гигиенические нормативы. – М.: Минздрав РФ, 2006,2009.
23. Санитарные правила и нормы. СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления».
24. Рекомендации по перевозке опасных грузов. Типовые правила. Семнадцатое пересмотренное издание. Организация Объединенных Наций, Нью-Йорк и Женева, 2011.
25. ГОСТ 19433-88 с изм. 1 Грузы опасные. Классификация и маркировка – М.: изд-во стандартов, 1988.
26. ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов с изм.1-3 – М.: изд-во стандартов.
27. Международный морской кодекс по опасным грузам, включающий Поправки 33-06. Кодекс ММОГ. Издание 2006. Том 2.- СПб.: ЗАО ЦНИИМФ, 2007.
28. Г.Г. Жимгоцев, М.Б. Предчетский. Медицинская помощь пораженным сильнодействующими ядовитыми веществами (СДЯВ). – М.: Изд-во «Медицина», 1994 г.
29. Руководство по медицинским вопросам профилактики и ликвидации последствий аварий с опасными химическими грузами на железнодорожном транспорте. Под ред. С.Д. Кривули, В.А. Капцова, С.В. Суворова. Изд. 2-е испр. и доп. – М.: Изд-во ВНИИЖГ, 1996 г.
30. Химическая энциклопедия. В пяти томах. Том III. Под ред. И.Л. Кнунянца (гл. ред.) и др. – М.: Изд-во «Советская энциклопедия», 1988 г.